DRIZORO® Construction Products

MAXFLEX® PVC

CINTA FLEXIBLE DE PVC PARA EL SELLADO IN-SITU DE JUNTAS DE HORMIGONADO Y DE DILATACIÓN

DESCRIPCIÓN

MAXFLEX® ***PVC*** es una cinta flexible de PVC extrudido para el sellado e impermeabilización de juntas de hormigonado y de dilatación en estructuras de hormigón que deben ser estancas. El diseño y dimensión de la cinta proporciona un camino tortuoso y largo de difícil recorrido y gran resistencia al paso del agua.

Hay dos tipos de cintas de ***MAXFLEX®*** ***PVC***:
a) Cinta de colocación en la parte interna o central de la sección del elemento a hormigonar.
b) Cinta de colocación externa o en la superficie del elemento a hormigonar.

CAMPOS DE APLICACIÓN

- Sellado estanco, manteniendo la movilidad de los elementos tratados sujetos a presión de agua, o en estructuras de contención de agua tales como tanques de agua potable, depósitos de aguas residuales, piscinas, canales, etc., evitando las fugas o pérdidas de agua.
- Impermeabilización de juntas húmedas en estructuras como muros pantalla, cimentaciones, sótanos, losas, túneles, galerías de servicios, etc., evitando la entrada de agua.
- Las cintas de colocación central son colocadas en el interior del elemento del hormigón y sujeta por el hormigón en ambos lados, por lo que soporta la presión de agua desde ambos lados.
- Las cintas de colocación externa o superficial soportan la presión desde la cara a la que están sujetas. Sin embargo, para las losas debajo del suelo, el sistema soportará la presión de agua de ambos lados.

VENTAJAS

- Alta flexibilidad, incluso a bajas temperaturas: admite movimientos durante la construcción y la vida de servicio de la estructura de hormigón.
- Buena resistencia a altas presiones hidrostáticas desde ambas caras del elemento de hormigón.
- Protege las armaduras de la entrada de humedad.
- Las cintas de colocación externa tienen costillas en forma de “T” y salientes formando una red sinuosa para permitir una sólida fijación en el hormigón, generando un largo camino al agua hasta su perdida de carga y detención total.
- Apropiado para aplicaciones verticales y horizontales.
- Fácil soldadura de los extremos en obra: disponible equipo de soldadura.
- Disponible en diferentes medidas, tipos y secciones, apropiadas para la mayoría de las necesidades en la construcción. Igualmente se disponen de diferentes piezas pre-moldeadas especiales, uniones e intersecciones, disponibles, dependiendo de su aplicación y uso.

MODO DE EMPLEO

Criterios de diseño y selección

La selección apropiada del tipo de cinta de ***MAXFLEX®*** ***PVC*** dependerá de los siguientes aspectos: a) Retracción, contracción y/o ciclos térmicos, b) Tipo y nivel de la presión hidrostática y, c) Tipo de junta (hormigonado, dilatación, etc...). Tanto en cintas de colocación interna como externa, se aplica la siguiente regla:

Anchura cinta ***MAXFLEX®*** ***PVC*** ≤
Anchura del elemento de hormigón

Por tanto, una cinta de 250 mm de ancho es la opción más adecuada para una losa/muro de 250 mm de espesor. Elementos de hormigón con un espesor inferior a 250 mm requerirán cintas de menor anchura.

Preparación

Utilizando unas tijeras, cortar las cintas de ***MAXFLEX®*** ***PVC*** en piezas de la longitud necesaria según un plan de trabajo previamente establecido. Ensamblar todas las piezas, uniones, intersecciones y esquinas antes de colocarlas. Se debe formar una red continua con la cinta montada, antes de colocarla, utilizando las piezas fabricadas a tal efecto, dejando para la obra únicamente las soldaduras de los extremos de igual sección y perfil. Las diferentes piezas no deben mostrar deformación o daño alguno

© DRIZORO S.A.U.

que puedan afectar a su rendimiento.

Colocación de las cintas
Las cintas de PVC se deben fijar y mantener en su correcta posición durante las operaciones de hormigonado para evitar cualquier movimiento.

Colocación interna de las cintas de ***MAXFLEX® PVC*** *en juntas de losas/muros*. Las cintas deben colocarse junto con las armaduras y atarlas a las mismas con alambre (al menos cada 25-30 cm) con el objeto de mantenerlos en un plano horizontal a la junta objeto de sellado. El ajuste de las cintas se realiza en las costillas de los extremos del perfil con las abrazaderas de montaje y/o con el alambre de atado. Así se evita el desplazamiento y doblado de las cintas durante las operaciones de hormigonado, asegurando con ello que la mitad del perfil queda embutido en el hormigón, situándose aproximadamente en la parte central del elemento de hormigón. Se debe comprobar que la cinta ha quedado fija en el plano horizontal y que el hormigón ha embebido completamente la cinta sin que quede aire atrapado. Una vez realizado el desencofrado, la otra mitad del perfil puede fijarse a las armaduras del elemento de hormigón adyacente tomando las mismas precauciones arriba indicadas y con especial cuidado de no dejar aire atrapado en las proximidades de la cinta.

Colocación externa de las cintas de ***MAXFLEX® PVC*** *en pavimentos y suelos.* Las cintas deben colocarse sobre la sub-base, es decir, en la cara inferior de las losas o fijadas sobre los encofrados o a cualquier soporte estable antes de la colocación de las armaduras, por ejemplo podrían colocarse sobre el hormigón de limpieza, en el centro de la futura junta.

Colocación externa de las cintas de ***MAXFLEX® PVC*** *en juntas de muros*. Los perfiles se pueden fijar con clavos de doble cabeza al encofrado, utilizando los bordes exteriores del perfil, de forma que no se doble por efecto del peso del hormigón vertido. Así, la cabeza del clavo sobresale de forma que es embebido en el hormigón, sirviendo de sostenimiento posterior.

Uniones y soldaduras en la obra
Las diferentes piezas y segmentos de la cinta ***MAXFLEX® PVC*** pueden soldarse fácilmente y con rapidez en obra. Así, las uniones de los extremos pueden realizarse mediante fusión por calor de los extremos del segmento o pieza con el equipo de soldadura apropiado. Se debe estar seguro de que los segmentos y piezas a unir son del mismo perfil, es decir, misma forma y dimensiones. Previo a las operaciones de soldadura, limpiar los extremos a soldar con un disolvente apropiado y seguidamente secar el área de soldadura. Los extremos a unir se colocarán sobre una superficie horizontal, plana y resistente, y se cortarán de forma perpendicular con una cuchilla afilada. Seguidamente los diferentes segmentos y/o piezas a soldar se sujetarán y colocarán de forma perfectamente alineados en una prensa especial para soldar. Las caras de los extremos a soldar se presionarán contra una cuchilla u hoja de soldar caliente hasta que aparezca PVC fundido en ambas caras. Seguidamente, se retira la hoja caliente del equipo de soldadura y se presionan los dos extremos calientes uno contra otro hasta que endurezcan después de unos 30 – 60 segundos. Este procedimiento debe ser rápido para evitar que se enfríen las caras que se van a unir. El PVC enfriado forma una unión fuerte. La operación de soldado, puede requiere de dos personas, una para la manejar la herramienta de soldar y la otra para mantener presionadas las cintas a unir contra la herramienta. Antes de recalentar la herramienta se debe retirar todo resto de PVC fundido y adherido a la superficie metálica con un cepillo metálico.

Después de soldar las cintas de ***MAXFLEX® PVC***, la costura o surco de la soldadura se debe cerrar con la herramienta de soldar en toda su longitud y anchura. Opcionalmente y con el objeto de proteger el surco de la soldadura se puede colocar una cinta de soldar de 1,5 mm de espesor en la totalidad de la costura y presionar a la vez que se calienta con una pistola de aire caliente directamente contra la cinta para pegarla.

Hormigonado
Con anterioridad al hormigonado, comprobar la limpieza y la adecuada instalación de las cintas de ***MAXFLEX® PVC***. Por ejemplo, la ausencia de cualquier suciedad, el apriete seguro, la alineación correcta con respecto a la juntas y la distancia a las armaduras.

Asegurarse de la no existencia de huecos o áreas porosas, y de que el hormigón rellena completamente todos los lados de la cinta estanca. Durante el vibrado del hormigón, evitar tocar la cinta ***MAXFLEX® PVC*** con la cabeza del vibrador.

Desencofrado
Durante las operaciones de desencofrado o retirada de los paneles mientras el hormigón esté aún fresco y en donde se han colocado las cintas externamente o en superficie, se debe evitar su despegue o descuelgue.

PRESENTACIÓN

MAXFLEX® PVC se presenta en rollos de 25 metros lineales de longitud.

Existe disponible bajo pedido especial una amplia gama de piezas de unión e intersecciones para

© DRIZORO S.A.U.

simplificar y reducir el tiempo de elaboración en obra de las diferentes cintas de ***MAXFLEX® PVC***.

- Pieza en cruz plana
- Pieza en "T" plana
- Pieza en "T" vertical
- Pieza en "L" plana
- Pieza de esquina vertical

Kit de soldadura completo, compuesto de:

- Mordazas de unión ajustables para diferentes anchos de cinta.
- Cuchillas de soldadura para su uso con todas las medidas de mordazas.
- Equipo de soldadura y pistola de aire caliente.

ALMACENAMIENTO

MAXFLEX® PVC puede almacenarse de forma indefinida en su envase original, en un lugar seco y resguardado, a temperaturas entre 5º C y 30º C. Proteger de la luz directa del sol, las fuentes de calor y de las heladas.

SEGURIDAD E HIGIENE

La soldadura en caliente de PVC genera vapores de cloruro de hidrogeno. Por lo tanto se debe realizar la soldadura de ***MAXFLEX® PVC*** en un lugar bien ventilado o llevar protección de las vías respiratorias en lugares cerrados. No trabajar sin gafas de seguridad, guantes y ropa de seguridad. En el caso que los vapores entren en contacto con los ojos, limpiar inmediatamente con agua limpia sin restregarse. En caso que los vapores entren en contacto con la piel, lavar con agua y jabón. Si la irritación persiste, consultar con un medico. No se debe inducir el vomito. El lugar de trabajo debe estar bien ventilado.

Consultar la Hoja de Datos de Seguridad de ***MAXFLEX® PVC***.

La eliminación del producto y su envase debe realizarse de acuerdo a la legislación vigente y es responsabilidad del consumidor final del producto.

INDICACIONES IMPORTANTES

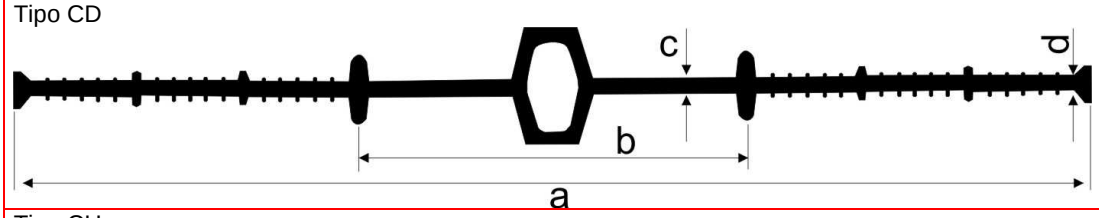
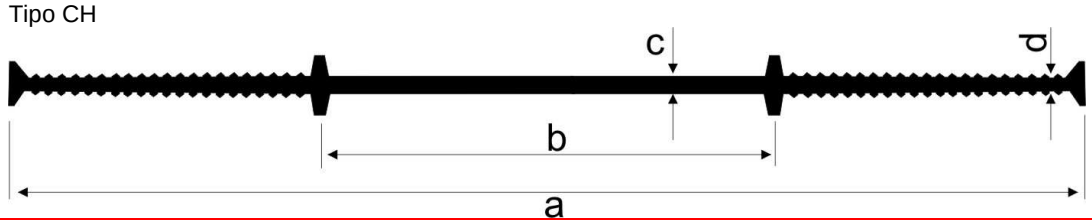
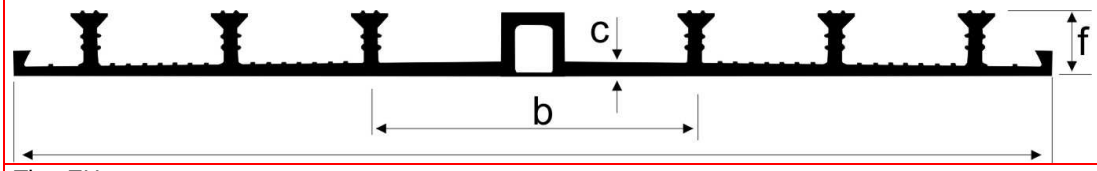
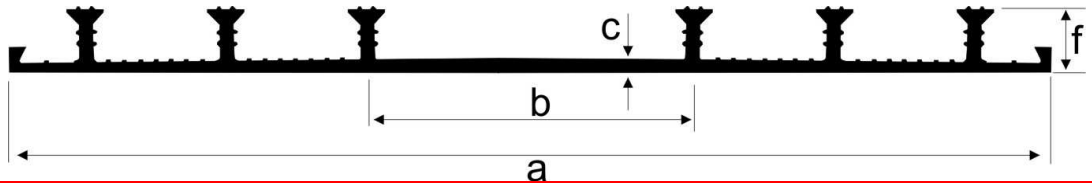
- Se debe formar una red continua de cinta estanca cubriendo todas las juntas para evitar la posible entrada o salida de agua.
- Mantener un recubrimiento mínimo de al menos 20 mm entre la cinta ***MAXFLEX® PVC*** y las armaduras.
- Al retirar los encofrados se debe tener cuidado en no desplazar ni dañar las cintas estancas colocadas externamente o en superficie, cuando el hormigón esta aun fresco.
- Durante la colocación de las cintas de PVC se debe tener cuidado de no dañar la cinta, ni perforarla o rasgarla con objetos punzantes o con las esperas de las armaduras.
- Se recomienda que el máximo movimiento de las cintas de ***MAXFLEX® PVC*** se limite a 10 mm.
- Un excesivo calentamiento del material dañara la cinta y no se producirá una unión adecuada.

Para cualquier aplicación no especificada en este Boletín Técnico o información adicional, consulte con Departamento Técnico.

DATOS TÉCNICOS

Características del producto	
Apariencia	Cintas extrudidos de PVC de diferentes medidas y geometrías
Color	Gris
Temperatura de soldadura min / max., (℃)	160 / 180
Temperatura de servicio, (℃)	de -30 a +55
Elongación a rotura, DIN 53455 (%)	>300
Movimiento de junta máximo, (mm)	>10
Resistencia a tracción, DIN 534455 (N/mm^2)	>10
Dureza Shore A , DIN 53505	72 ± 5
Resistencia química a aguas residuales, aguas marinas y aguas puras	Buena resistencia

© DRIZORO S.A.U.

	Secciones Tipo de las cintas *MAXFLEX® PVC*
Colocación Interna/Central	Tipo CD 
	Tipo CH 
Colocación Externa/ Superficial	Tipo ED 
	Tipo EH 

Tipo	Nombre	Anchura (mm)		Anchura (mm)		Anclaje de Cierre		Usos
		Total (a)	Expansión (b)	Expansión (c)	Espesor exterior (d)	Altura (mm) (f)	Total (N)	
Colocación Interna/Central	CD-15 CD-19 CD-24 CD-32	150 190 240 320	50 65 80 110	3,5 3,5 4 5	2,5 2,5 2,5 3			Juntas de expansión Presión de agua en ambas caras
	CH-15 CH-19 CH-24 CH-32	150 190 240 320	45 70 80 100	3 3 3,5 4,5	2,5 2,5 2,5 3			Juntas de hormigonado Presión de agua en ambas caras
Colocación Externa/ Superficial	ED-19 ED-24 ED-32	190 240 320	92 90 105	4 4 4		17 20 20	4 4 6	Juntas de expansión Presión de agua en la cara fija*
	EH-19 EH-24 EH-32	190 240 320	66 90 105	4 4 4		15 20 20	4 4 6	Juntas de hormigonado Presión de agua en la cara fija*

* Presión de agua desde ambas caras cuando se utiliza bajo losas de suelo o en situaciones verticales contra encofrados perdidos

GARANTÍA

La información contenida en este Boletín Técnico está basada en nuestra experiencia y conocimientos técnicos, obtenidos a través de ensayos de laboratorio y bibliografías. ***DRIZORO®, S.A.U.*** se reserva el derecho de modificación del mismo sin previo aviso. Cualquier uso de esta información más allá de lo especificado no es de nuestra responsabilidad si no es confirmada por la Compañía de manera escrita. Los datos sobre consumos, dosificación y rendimientos son susceptibles de variación debido a las condiciones de las diferentes obras y deberán determinarse los datos sobre la obra real donde serán usados siendo responsabilidad del cliente. No aceptamos responsabilidades por encima del valor del producto adquirido. Para cualquier duda o consulta rogamos consulten a nuestro Departamento Técnico. Esta versión de Boletín Técnico sustituye a la anterior.

DRIZORO Construction Products

DRIZORO, S.A.U.
C/ Primavera 50-52 Parque Industrial Las Monjas
28850 TORREJON DE ARDOZ – MADRID (SPAIN)
Tel. 91 676 66 76 - 91 677 61 75 Fax. 91 675 78 13
e-mail: info@drizoro.com Web site: drizoro.com

ISO 9001
ISO 14001
BUREAU VERITAS Certification
nº ES021542/ES021543

No está permitida la reproducción total o parcial de esta publicación, ni su tratamiento informático, ni la trasmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia u otros medios, sin el permiso y por escrito de los titulares del Copyright.